材料（製品）安全データシート

1． 物質/製品と製造/販売会社

製品の名称 ：ビアフィックス硬化剤
適用 ：材料微細構造検査用試料の埋め込み。
容器のサイズ ：55－1000 ミリリットル

データ製造者 ：ストルアス社
製造･販売会社 ：ストルアス社(StruersA/S)
Pederstrupvej 84, 2750 Ballerup, DENMARK (TEL：＋45-44600-800)
丸本ストルアス株式会社
〒110-0015 東京都台東区東上野1-18-6(TEL：03-5688-2930)

2. 成分の構成/情報

本製品は、有機溶剤及び結合剤を含有している。

薬品名	ECNo.	CAS No.	含有比 （%）	危険性の分類
イソブチルメタクリレート	202-613-0	97-86-9	60～100	引火性:R10 過敏性:R43 刺激性:R36/37/38 有毒性:R50
1,1,1-トリメチロールプロパンメタクリレート	221-950-4	3290-92-4	10～30	有毒性:R51/53
N,N-ジメチル-p-トルイジン	202-805-4	99-97-8	1～5	有毒性:R23/24/25 R33 R52/53

注記：なし。

3． 危険性の特定

本製品は、危険性の区分、引火性:R10、有害性:R20/21/22、刺激性:R36/37/38、R33 R43 有毒性:R50/53に分類される。

物理的及び化学的危険性 ：本製品は引火性である。
人体 ：吸入、皮膚への付着あるはの見込むと有害である。眼、呼吸器系や皮膚に炎症を引き起こし易く、蓄積する危険がある。感受性が高い場合は、アレルギー性の皮膚炎を発症する恐れがある。
環境 ：本製品が含有する物質は、水性生物に非常に有害で、水性環境に長期的な悪影響を及ぼす恐れがある。

4. 応急手当

火傷の場合は、ただちに大量の清浄水で洗浄する。洗浄中に、火傷部分に付着していない衣料を切除する。救急車を呼ぶ。洗浄を継続しながら病院へ搬送する。

吸入	：患者を新鮮な空気がある場所に移し、安静にして容態を観察する。悪心がある場合は、この指示書を持参して、病院へ搬送する。
皮膚に付着	：ただちに汚染された衣服を脱衣し、石鹸と水で皮膚を洗浄する。湿疹やその他の皮膚疾患がある場合は、この指示書を持参して、病院へ搬送する。
眼球に飛散	：ただちに大量の清浄水で15分間洗眼する。コンタクト・レンズは取り外して、まぶたを大きく開ける。刺激が続くのであれば、洗浄を続けながら、この指示書と共に病院へ搬送する。
経口摂取	：ただちに口内を洗浄して、大量の水を飲む。容態を観察する。悪心がある場合は、この指示書を持参して、医師の診察を受ける。無理に吐かせようとしてはならない。

5. 消火方法

消火剤	：泡沫消火剤で消火する。容器が熱源に露出している場合は、散水して冷却し、危険がないことを確認した後に、容器を安全な場所に移動する。
特定危険性	：加熱や火炎で、腐食性の気煙混合物を生成する恐れがある。
消防士の防護用具	：消化中は、空気自動供給型呼吸装置を着用する。

6. 偶発的漏洩時の対応

人身保護対策	：喫煙を含めて、火気を厳禁する。蒸気を吸入したり、皮膚に付着したり、眼球に飛散しないように注意する。人身保護用具は、第8項を参照する。
環境保護対策	：下水道、河川、土壌などに排出してはならない。
清掃方法	：火気を除去する。砂や土壌などの不燃物で、漏洩物を取り囲んで回収する。第13項にしたがって、廃棄物処理をする。

7. 取扱方法と保管方法

安全な取扱方法	：蒸気を吸入したり、皮膚に付着したり、眼球に飛散しないように注意する。労働衛生管理を遵守して励行する。
技術的対策	：可能な限り接触しない作業方法を採用する。
技術的注意	：局所排気を推奨する。
安全保管の技術的対策	：可燃性液体の保管に関する通則に従う。
保管条件	：元の容器に密栓して、風通しが良い場所に保管する。酸化剤から遠ざける。

8. 被曝防止と人身保護

技術的対策	：十分な換気を計る。洗面所や洗眼器の付近で作業をする。
人身保護	：人身保護の機器は、CEN規格に従って、機器提供会社と共同で選定する。
呼吸装置	：換気が不十分な場合は、有機煙霧吸収缶付ガスマスクを着用する。
手指保護	：保護手袋を着用する。積層（PE/EVOH）の手袋を推奨するが、液状の本製品は手袋を貫通して皮膚に浸透するので、頻繁に交換する。手袋の提供会社と共同で材料の浸透時間を確認し、最適な手袋を選定する。
眼球保護	：保護眼鏡又は顔面保護のフェイス・マスクを着用する。
皮膚保護	：飛散の恐れがある場合は、エプロン又は防護服を着用する。
環境被曝制御	：空気汚染制御の必要あり。

9. 物理化学的特性

外観	：無色透明な液体
臭気	：エステル
水素イオン指数（pH）	：分からない。
沸点	：155℃
引火点	：43℃
爆燃性	：2～8vol %
蒸気圧	：47 hPa (20℃)
相対密度	：0.89
溶解性	：水に溶解しない。
分配係数(ノクタノール/水)	：log Pow = 1.38

10. 安定性と反応性

安定性	：常温で安定している。
禁止条件/材料	：高熱源や日光に露出してはならない。酸化剤から隔離しなければならない。
危険な分解性物質	：加熱や火炎により、有毒な気煙混合物を生成する。

１１．毒物学的情報

吸入　：吸入すると有害で、呼吸器系に炎症を引き起こす。蒸気は麻酔効果があり、頭痛、倦怠感、目まい、悪心、などを引き起こす恐れがある。

皮膚に付着　：皮膚に付着すると有害で、炎症を引き起こす。感受性が高い場合は、過敏症やアレルギー反応を発症する恐れがある。

眼球に飛散　：炎症性があり、眼が赤くなったり痛みを覚える恐れがある。

経口摂取　：飲み込んだ場合、有害で炎症性がある。体内に吸収されると思われるので、目まい、悪心、嘔吐などを引き起こす恐れがある。

特定の影響　：低濃度でも頻繁に呼吸すると、興奮状態、倦怠感、記憶障害などを引き起こし、脳神経を含む神経系、肝臓や腎臓などに回復不能な障害を与える場合がある。過敏症を引き起こす恐れがある。

発癌性	：全国毒物研究計画（NTP）	：なし。
	国際癌研究所（IARC）研究	：なし。
	職業安全保健局（OSHA）	：なし。

１２．生態学的情報

移動性　：本製品は、水に溶解しない。

分解性　：本製品は、生物学的に水にたやすく分解する。

生態系有毒性　：水生生物に非常に有毒にで、水生環境に長期的な悪影響を及ぼす恐れがある。

体間蓄積の可能性　：体間蓄積に関するデータはない。

その他の有害事項　：事例なし。

１３．廃棄方法

廃棄物や残留物を処分する場合は、地元監督機関の規定に従う。廃棄物は、有害な廃棄物と見なす。

残留廃棄物　：EWCコード：16 05 08

１４．搬送方法

国際連合（UN）指定番号　：1866
適正な出荷名称　：有機溶剤

海上（MDG）　：種別　：3　PG　：III　MP　：Yes
：EmS　：F-E, S-E　MFAG：1
内陸水路　：現地で取り扱うこと。
航空（ICAO）　：種別　：3　PG　：III
陸上（RID/ADR）：　：種別　：3　PG　：III
：一次危険標識：3　補助危険標識：-

１５．法的規制

ラベル表示　：有害、環境に危険

含有物：イソブチルメタクリレート
N,N-ジメチル-p-トルイジン

R10　：引火性である。
R20/21/22　：吸入したり、皮膚に接触しり、飲み込んだとき有害である。
R33　：蓄積性影響の危険がある。
R36/37/38　：眼、呼吸器系及び皮膚を刺激する。
R43　：皮膚に付着すると、過敏症になる恐れがある。
R50/53　：水生生物に対して非常に有毒であり、水生環境中で長期にわたり悪影響を及ぼすことがある。
S24/25　：皮膚に接触したり飲み込んだとき有毒である。
S36/37　：眼及び呼吸器系を刺激する。
S60　：この物質や容器は有害廃棄物として処理すること。
S61　：環境中への放出を避ける。特別な指示/安全性データシートを参照する。

全国防火協会（NFPA）評価　：人体影響度：2、引火性：2、反応性：0、その他：-

特記事項　：毒性物質規制法（TSCA）に記載。
：基本的に18才未満の者が本製品を扱うことは禁止されている。

法令法規　：ヨーロッパ/アメリカ合衆国：
本材料（製品）安全データシートは、欧州共同体規則にしたがって作成した。
1）国際癌研究所（IARC）：「人体に与える発癌危険性の評価に関する研究」リヨン：IARC、せかい保健機構（WHO）、1972～2004年。
2）アメリカ合衆国保健福祉省、2005年-「発癌物質に関する報告書」第11版。

１６．その他

ユーザは適正な作業手順に習熟し、本書の内容に精通していなければならない。

デンマーク毒物調査センター(DTC) 担当者承認 (署名):

危険用語解説:

R10	：引火性である。
R20/21/22	：吸入したとき、皮膚に付着したとき又は経口摂取したとき有害である。
R23/24/25	：吸入したとき、皮膚に付着したとき又は経口摂取したとき有毒である。
R33	：蓄積性影響の危険がある。
R36/37/38	：眼、呼吸器系及び皮膚を刺激する。
R43	：皮膚に付着すると、過敏症になる恐れがある。
R50/53	：水生生物に対して非常に有毒であり、水生環境中で長期にわたり悪影響を及ぼすことがある。
R51/53	：水生生物に対して有毒であり、水生環境中で長期にわたり悪影響を及ぼすことがある。
R52/53	：水生生物に対して有害であり、水生環境中で長期にわたり悪影響を及ぼすことがある。

本データシートの内容は現時点で有効な情報であり、通常の使用条件で、同梱資料又は取扱説明書に記載する使用方法で適正に取り扱う限り、弊社が知り得る最も正確な情報である。本製品を定められていない目的に使用したり、他の製品又は他の使用方法と併用する場合は、ユーザが危険性に責任を負う。

デンマーク毒物調査センター (DTC)
Kogle Alle 2, DK-2970 Horsholm, Denmark (TEL:+45-4576-2055, FAX: +45-4576-2455)